日東精工

RS

ロータリ流量計

取扱説明書

MNV10101 13.10

目　　次

安全上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２
１．概　要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
２．形式表示・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
３．設置要項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７
４．機能及び操作方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９
５．保守・点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
６．分解要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
７．分解図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３

　このたびは弊社製品ロータリ流量計をお買い上げいただき、まことに有難うございます。この説明書は取扱いにあたり、必要な注意事項を記載しておりますので、よくお読みいただき、正しい使い方をご理解いただいて末永くご愛用下さいますようお願い申し上げます。
　尚、本流量計に関するお問合せや、部品の御注文に際しては、器物表に表示されている型式と器物Ｎｏ．を必ずお知らせ下さい。

日東精工株式会社

『安全上のご注意』

―――― 流量計を安全に正しくお使いいただくために ――――

この取扱説明書では、流量計を安全に使用していただくために、
次のシンボルマークを使用しています。

⚠ ： 取扱い上の一般的な注意内容を示しています。

⚠警告 ： この表示を無視して誤った取扱いをすると、**人が死亡または重傷を負う可能性**が想定される内容を示しています。

⚠注意 ： この表示を無視して誤った取扱いをすると、**人が障害を負う可能性**が想定される内容、および**物的障害の発生**が想定される内容を示しています。

⚠ お客様が当社に関係なく本製品の改造等を行われますと、安全上の保証が損なわれたり、所定の機能を発揮しないことが発生しますので、その必要が生じましたら、ご購入先もしくは最寄りの当社支店へご連絡ください。

⚠警　告

測定液体について

器物表・納入仕様書に記載の液体にご使用ください。

・仕様以外の液体に使用すると、内部から腐食し**漏洩による液体の飛散**で、けがや物的損害が発生するおそれがあります。
・**Ｘ液**もしくは**化学記号のみ**で注文された仕様液体につきましては、当製品の耐食性の保証ができません。
当製品の使用材料と当該液体との耐食性を確認してください。

仕様圧力や温度の範囲内でご使用ください。

・これらを超えた圧力や温度でご使用になりますと、**流量計本体・計量部が破壊し、破壊物**や**液体の飛散**によりけがや物的損害が発生するおそれがあります。

高圧ガス認定品や防爆構造型式検定品の流量計をご使用ください。

・高圧ガス液や可燃性ガス液には、高圧ガス認定品、耐圧防爆構造型式検定品、本質安全防爆構造型式検定品等の流量計をご使用ください。
一般構造機種品を使用されますと、**爆発**や**火災**が発生し、人身危害や物的損害のおそれがあります。

火傷防止対策をしてください。

・**高温液体**（４０℃以上）をご使用の場合は、本体部や放熱フィン部が高温になり、**火傷**をするおそれがあります。
放熱や保温さらに保守点検を考慮して、必ず火傷防止対策を施工してください。

保守点検について

内部圧力を除去し、残留液体を完全に取り去ってください。

・ご使用液が**有害物質**であったり**腐食性**がありますと、流量計分解点検時に、けがや物的損害が発生するおそれがあります。

⚠注　意

配管について

バイパス配管をしてください。

・運転初期のフラッシングや配管内エア排出による流量計**内部構成部品の損傷**で、物的損害が発生するおそれがあります。

配管振動や配管ズレのない設置をしてください。

・振動が大きい位置や配管ズレのある位置に設置されますと、**流量計本体部が破壊**し、**破壊物**や**液体の飛散**により、けがや物的損害が発生するおそれがあります。

衝撃圧力を受けない位置に配管してください。

・流量計の上下流側の直近に、瞬時配管閉塞されるバルブが設置されていますと、**ウォータハンマ等**による**衝撃圧力**により**流量計本体・計量部が破壊**し、けがや物的損害が発生するおそれがあります。

下流側にもストレーナを設置してください。

・内部構成部品の破損によるプロセス液への**流入混入**を避けるため、**必要に応じて**下流側にもストレーナを設置してください。
プロセス液への混入により物的損害が発生するおそれがあります。

制御システムについて（発信器付型式の場合）

本製品出力以外の制御出力機能を付加してください。

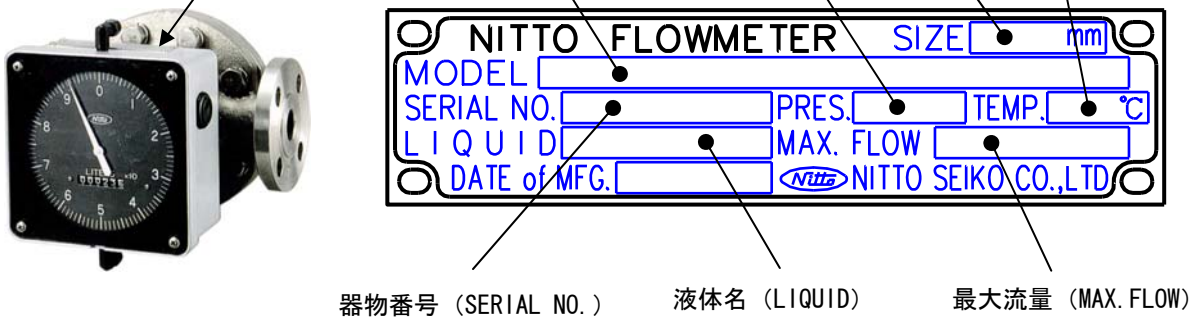
・制御信号が誤作動するか絶たれるかにより、安全およびプロセス仕様が損なわれるおそれがあります。
重要なプロセスラインに使用される場合は、さらに**別の制御機能を付加**したシステムとし、危険や誤作動による物的損害を回避するようにしてください。

⚠ 一般的な取り扱い上の注意

※ 型式と仕様の確認

流量計は、個々に仕様に合わせて組立調整し、出荷されています。
計数部等に器物表を設けていますので、型式や仕様をチェックしていただき、ご注文通りの仕様であることをご確認下さい。

器物表の表示例



※ 保温施工上の注意

配管内で凍結したり、凝固したりする性状の液体や液温保持を必要とする仕様の液体には、流量計・ストレーナ・配管に保温工事を施工して下さい。

（施工上の注意）
- ・保温工事前に、液漏れがないかのチェックをして下さい。
- ・流量計・ストレーナは、保守点検、分解が容易に出来る施工として下さい。
  施工に際しては、器物銘板・注意銘板等の仕様や注意事項部分への覆いは避けて下さい。
- ・流量計計数部は保温しないで下さい。但し、周囲温度が－３０～－１０℃となる環境下では、断熱目的の保温を行って下さい。

※ 屋外設置での注意

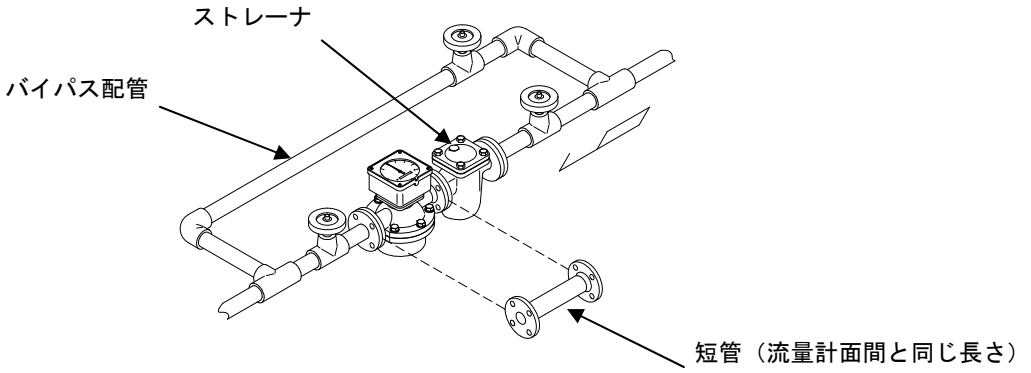
流量計計数部に雨水がかかったり直射日光が当たる場所に設置される場合には、防雨や日除けのガードを設けて下さい。
特に、塩害が予想される場所でのご使用には、塩害対策をして下さい。

※ 配線上の注意（発信器付の場合）

- ・配線作業時は、感電防止のため供給電源を断ってから行って下さい。
  配線に際しては変換器・受信器の取扱説明書や配線図も参照して下さい。
- ・流量計は、変換・受信器（当社製品）との組み合わせで、同一の器物番号が付してあります。配線前にこの組み合わせを確認し、同一番号同士を結線して下さい。
- ・誘導障害を起こさぬように、他の強電用ケーブルまたは強電回路から離して配線して下さい。特に、信号ラインと電源ライン等は離して個別に配線し、アースは１点アースにして下さい。

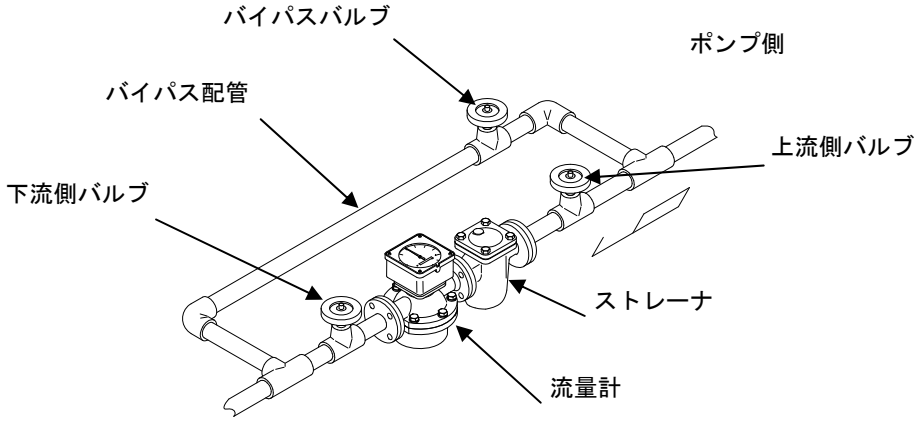
※　フラッシングの実施

配管作業によるゴミ・溶接カス等を完全に取り除くため、流量計を取り外し、流量計面間と同じ長さの短管を設置後、フラッシングを行って下さい。
その後、ストレーナのエレメントを掃除し、流量計を正規に取り付けて下さい。



※　運転当初の通液手順

運転当初は配管内のエアーが高速で排出されますので、内部回転子等が高速運転により損傷することがあります。それを防止するため、各バルブは徐々に開け、十分にエアー抜きを行って下さい。



［バルブ開閉操作手順］

① 上流・下流側バルブ　　⇒　**全閉**
② バイパスバルブ　　⇒　全開
③ **通液**してください。
④ 上流側バルブ　　⇒　僅かに開けて下さい。
⑤ 下流側バルブ　　⇒　僅かに開けて下さい。
⑥ バイパスバルブ　　⇒　徐々に、全閉にして下さい。
⑦ 上流・下流側バルブ　　⇒　徐々に、仕様流量範囲内の適正流量まで開いて下さい。

その後、各部に**漏れ**がないか、流量計に**異常な音や振動**がないか、を確認して下さい。

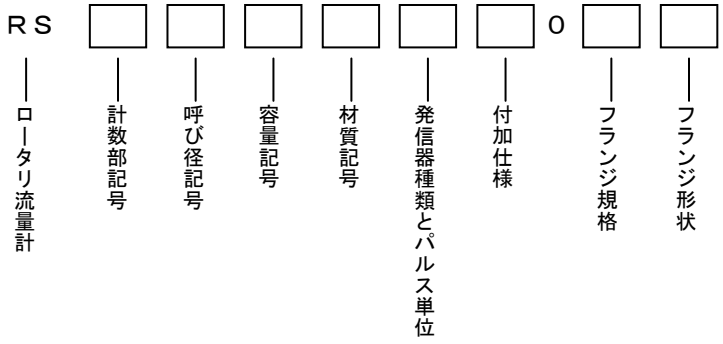
※　保管上の注意事項

・保管荷姿：当社が出荷した時の梱包状態もしくはそれに近い梱包状態で保管して下さい。
・保管場所：雨水のかからない常温・常湿の場所として下さい。
・ご使用になった流量計の保管：
　　接液内部を十分に洗浄し、エアーパージ等を行い乾燥後、全体を覆って保管して下さい。

1.概要

ロータリ流量計は、シンプルな構造のロータリピストン式を採用した液体用流量計です。接液部軸受にセラミックを標準装備し、さらに、回転子には耐薬品性、耐摩耗性、耐熱性、耐衝撃性に優れた特殊樹脂を採用しました。また計数部は読み取りやすい大型レジスタを使用しています。

2.型式表示



●：標準　○：製作可能　×：製作不可

型式	仕様コード		仕様	025	040		050		080		100
				B0	A0	B0	A0	B0	A0	B0	A0
RS			ロータリ流量計	●	●	●	●	●	●	●	●
計数部記号	A0		指針・積算型	●	●	●	●	●	●	●	●
	Z8		ディジタル・ゼロ戻し積算型	○	○	○	○	○	○	○	○
	I0		瞬時流量指示型	○	○	○	○	○	○	○	○
呼び径記号	025		呼び径： 25A	●							
	040		呼び径： 40A		●	●					
	050		呼び径： 50A				●	●			
	080		呼び径： 80A						●	●	
	100		呼び径：100A								●
容量記号	A0		容量小		●		●		●		●
	B0		容量大	●		●		●		●	
材質記号	FB		本体：FC,　計量室：CAC,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
	FF		本体：FC,　計量室：FC,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
	F2		本体：FC,　計量室：SCS14,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
	DB		本体：FCD,　計量室：CAC,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
	DD		本体：FCD,　計量室：FCD,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
	D2		本体：FCD,　計量室：SCS14,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
	S2		本体：SCS14,　計量室：SCS14,　ロータ：PPS, GC, AC	●	●	●	●	●	●	●	●
発信器記号とパルス単位	12		パルス出力なし	●	●	●	●	●	●	●	●
	R3		リードスイッチ（有接点）パルス　0.1L/P	○※1	○※1	○※1,※2	○※1,※2	×	×	×	×
	R4		リードスイッチ（有接点）パルス　1L/P	○	○	○	○	○※1,※2	○※1,※2	○※1,※2	○※1,※2
	R5		リードスイッチ（有接点）パルス　10L/P	○	○	○	○	○	○	○	○
	R6		リードスイッチ（有接点）パルス　100L/P	×	×	○※2	○※2	○	○	○	○
	R7		リードスイッチ（有接点）パルス　1m³/P	×	×	×	×	○※2	○※2	○※2	○※2
	M2		高周波式（無接点）パルス　0.01L/P	○	○	○※2	○※2	×	×	×	×
	M3		高周波式（無接点）パルス　0.1L/P	○	○	○	○	○※2	○※2	○※2	○※2
	M4		高周波式（無接点）パルス　1L/P	○	○	○	○	○	○	○	○
	M5		高周波式（無接点）パルス　10L/P	×	×	○※2	○※2	○	○	○	○
	M6		高周波式（無接点）パルス　100L/P	×	×	×	×	○※2	○※2	○※2	○※2
	MD		高周波式（無接点）パルス　DA変換用パルス	○	○	○	○	○	○	○	○
	K1		光電式（無接点）パルス　0.001L/P	○	○	○※2	○※2	×	×	×	×
	K2		光電式（無接点）パルス　0.01L/P	○	○	○	○	○※2	○※2	○※2	○※2
	K3		光電式（無接点）パルス　0.1L/P	×	×	○※2	○※2	○	○	○	○
付加仕様　※3	345		付加仕様なし	●	●	●	●	●	●	●	●
	X00		耐圧防爆型	○	○	○	○	○	○	○	○
	X01		耐圧防爆型＋放熱フィン1段	○	○	○	○	○	○	○	○
	X02		耐圧防爆型＋放熱フィン2段	○	○	○	○	○	○	○	○
	001		放熱フィン1段	○	○	○	○	○	○	○	○
	002		放熱フィン2段	○	○	○	○	○	○	○	○
	00J		ジャケット付	○	○	○	○	○	○	○	○
	00W		ジャケット付＋放熱フィン1段または2段	○	○	○	○	○	○	○	○
液体温度が130℃を超える場合には放熱フィン1段。180℃を超える場合には放熱フィン２段。計数部記号I0において液体温度が100℃を超え150℃まで放											
フランジ規格 ※3	005		JIS5K	○	○	○	○	○	○	○	○
	010		JIS10K	●	●	●	●	●	●	●	●
	016		JIS16K	○	○	○	○	○	○	○	○
	020		JIS20K	○	○	○	○	○	○	○	○
	AS1		ANSI class150	○	○	○	○	○	○	○	○
	AS3		ANSI class300	○	○	○	○	○	○	○	○
フランジ形状		F	FFフランジ	●	○	○	○	○	○	○	○
		R	RFフランジ	○	●	●	●	●	●	●	●

注）光電式パルス発信タイプには防爆型はありません。

※1：最大発信パルス5P/s以下の場合に製作可能。

※2：指針１回転量によっては製作可能。

※3:仕様コードの組み合わせによって製作できない場合があります。

	仕様コード	仕様 ＼ 呼び径・容量記号 ＼ 材質記号	025B0～080A0							080B0, 100A0						
			FB	FF	F2	DB	DD	D2	S2	FB	FF	F2	DB	DD	D2	S2
付加仕様	00J	ジャケット付	×	○	○	×	×	○	○	×	×	○	×	×	○	○
	00W	ジャケット付＋放熱フィン1段または2段	×	○	○	×	×	○	○	×	×	○	×	×	○	○

３.設置要項

１．取付場所の注意

本流量計は次の条件を満足する場所を選定し、取り付けて下さい。

（１）振動の少ないところ。
（２）雨露のかからないところ。
（３）塵埃の少ないところ。
（４）湿気の少ないところ。
（５）腐食性ガスの少ないところ。
（６）激しい流体振動のないところ。
（７）電磁ノイズの少ないところ。
（８）点検容易なところ。
（９）直射日光の当たらないところ。
（１０）プランジャー式、ダイヤフラム式等の定量ポンプは、流体に脈動が発生し、ロータ損傷、器差不良の原因となります。エアーチャンバやアキュムレータを設置して完全に脈動を除去して下さい。

２．取付前の注意

フラッシングの実施

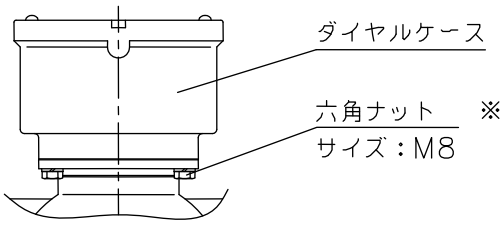
流量計の取付前に、配管作業によるゴミ、溶接カス等を完全に取り除いて下さい。

３．運転当初の注意

運転当初は、配管内のエアーが高速で排出されます。高速運転による内部のロータ損傷を防止するため、バルブは徐々に開けて下さい。

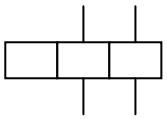
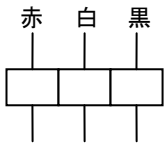
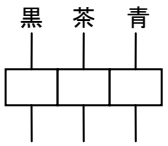
４．配管要領

（１）流量計に配管応力がかからないように取り付けて下さい。
（２）ポンプの出口側に取り付けて下さい。
（３）本流量計は必ずストレーナを取り付けて使用して下さい。ストレーナは流量計の上流に出来るだけ近く設置して下さい。
ストレーナのエレメント（網目）は定期的に洗浄して下さい。流体中にゴミが特に多い場合は、上流側に目の粗いストレーナを更に１個余分に取り付けて下さい。
（４）流量計本体側面に示す矢印と流入方向を合わせて下さい。
（５）タンクヘッドで使用する場合は、流量計の圧力損失より大きなヘッドを与えて下さい。
（６）液状パッキン等を使用される場合は、液状パッキン等がパイプの中にはみ出さないよう注意して下さい。
（７）取付姿勢は、指定の姿勢で取り付けて下さい。
（８）放熱フィン付流量計の放熱フィンには、保温材をまかないで下さい。
（９）目盛板の向きの変更。
（イ）ダイヤルケース締め付けナット又はボルトをゆるめます。
（ロ）ダイヤルケースを御希望の角度だけ回します。（９０度ごと）
（ハ）ナット又はボルトを締めます。

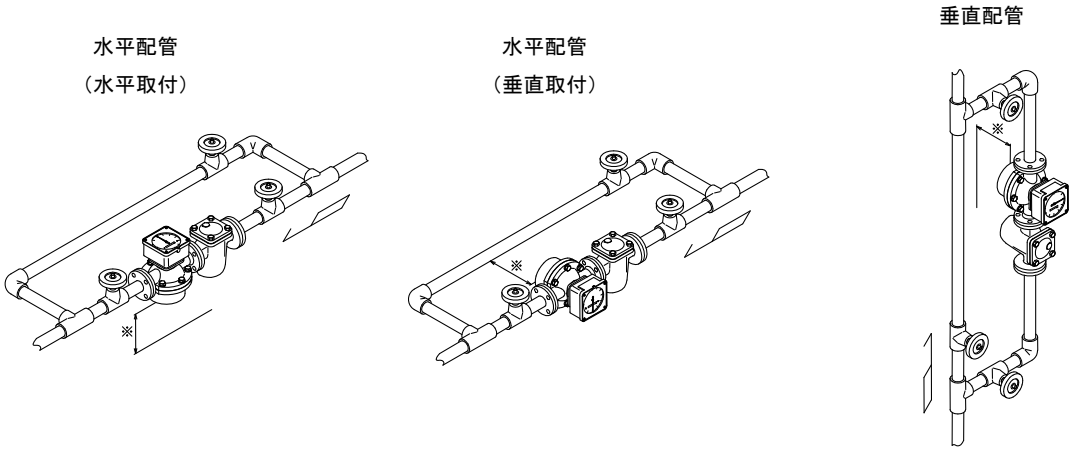


５．配線要領

パルス発信器付の流量計は下表に従って結線して下さい。

発信器の種類	リードスイッチ	高周波パルス	光電式パルス
端子配列図			

６．設置例



※印は分解点検に必要なスペースですので、下表の寸法以上になるように配管して下さい。

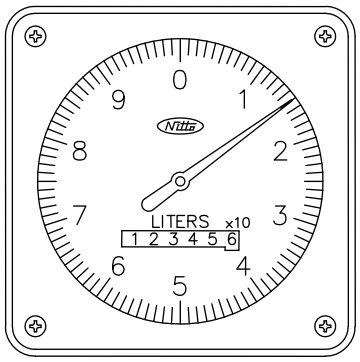
単位：mm

呼び径・容量記号	025B0 040A0	040B0 050A0	050B0 080A0	080B0 100A0
※寸法	192	246	312	444

４.機能及び操作方法

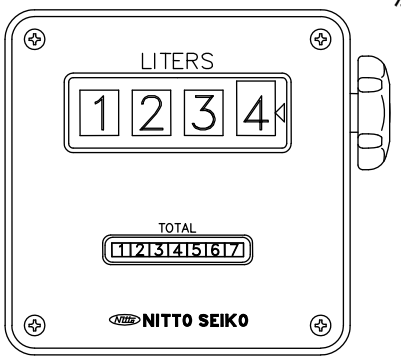
１．表示機能

ＲＳＡ０型・・・・・・・・・・計量した流量に応じて、指針が時計回りに回転し、積算値をカウントします。
（指針型）



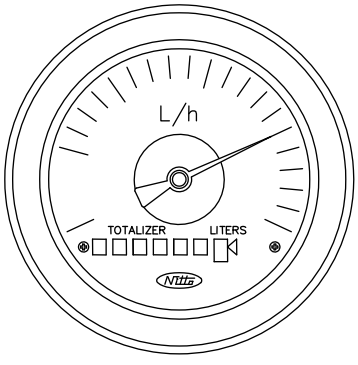
呼び径 記　号	容　量 記　号	目　盛　板		積算カウンタ		
		最小単位	1回転	桁数	最小単位	積算量
025	B0	0.1L	10L	6	10L	999,999 ×10L
040	A0					
	B0	0.1L	10L	6	10L	999,999 ×10L
050	A0					
	B0	1L	100L	6	100L	999,999 ×100L
080	A0					
	B0	1L	100L	6	100L	999,999 ×100L
100	A0					

ＲＳＺ８型・・・・・・・・・・計量した流量に応じて、ゼロ戻しカウンタ及び積算カウンタの表示が増加します。
（ディジタルゼロ戻し型）
ゼロ戻しカウンタを「００００」にする場合は、カウンタ右側のつまみを反時計回りに回して下さい。
注）カウンタは、数字の大きい方にだけ回ります。回しすぎない様に注意して下さい。



呼び径 記　号	容　量 記　号	零戻し装置付カウンタ			連続積算カウンタ		
		桁数	最小単位	積算量	桁数	最小単位	積算量
025	B0	4	0.1L	9,999L	7	1L	9,999,999L
040	A0						
	B0	4	0.1L	9,999L	7	1L	9,999,999L
050	A0						
	B0	4	1L	9,999 ×10L	7	10L	9,999,999 ×10L
080	A0						
	B0	4	1L	9,999 ×10L	7	10L	9,999,999 ×10L
100	A0						

ＲＳＩ０型・・・・・・・・・・計測した瞬時流量を、指針の指示によって、読み取ることができます。
（瞬時流量指示計付）　　計量した流量に応じて、積算カウンタの表示が増加します。



呼び径 記　号	容　量 記　号	フルスケール及び目盛		積算カウンタ	
		標準フルスケール	目盛単位	最小単位	積算量
025	B0	5,000 L/h	200 L/h	0.02L	9,999,999 ×0.1L
040	A0				
	B0	12,000 L/h	500 L/h	0.2L	9,999,999L
050	A0				
	B0	24,000 L/h	1,000 L/h	0.2L	9,999,999L
080	A0				
	B0	50,000 L/h	2,000 L/h	2L	9,999,999 ×10L
100	A0				

注）フルスケール角度２３０°

２．出力機能

●リードスイッチパルス発信出力（発信記号：Ｒ）

流量に比例した無電圧有接点信号を出力します。

種類	出力信号	最大電圧	最大電流	スイッチ容量	接触抵抗	最大発信パルス
DRR-5	無電圧接点パルス	AC,DC200V	1A	25W	0.06Ω	5P/s
MR506	無電圧接点パルス	DC50V	250mA	15W	0.1Ω	5P/s

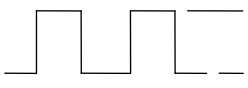
●高周波パルス発信出力（発信記号：Ｍ）

●ＤＡ変換用パルス発信出力（発信記号：ＭＤ）

流量に比例した有電圧無接点信号を出力します。

出力信号: 有電圧無接点ﾊﾟﾙｽ

近似矩形波

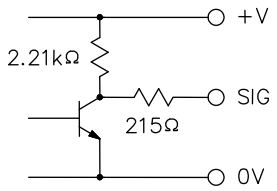


Ｈ：17V以上（10kΩ負荷　＋V=DC24V）
Ｈ：8V以上（10kΩ負荷 ＋V=DC12V）
Ｌ：0.5V以下（10kΩ負荷）

出力抵抗：約2.4kΩ

但し、本質安全防爆構造の場合
Ｈ：約12V
Ｌ：0.5V以下
電　　源：DC12V±10%
出力抵抗：約1.2kΩ

出力回路



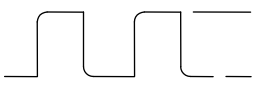
最大発信パルス：140P/s
電　　源：DC6~26.4V
消 費 電 流：23mA以下（＋V=DC24V）
　　17mA以下（＋V=DC12V）

●光電式パルス発信出力（発信記号：Ｋ）

流量に比例した有電圧無接点信号を出力します。

出力信号: 12V無接点パルス

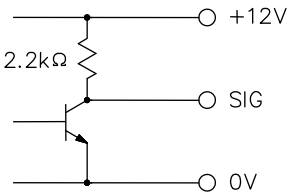
近似矩形波



Ｈ：約12V（無負荷時）
Ｌ：0.5V以下（無負荷時）

出力抵抗：約2.2kΩ

出力回路



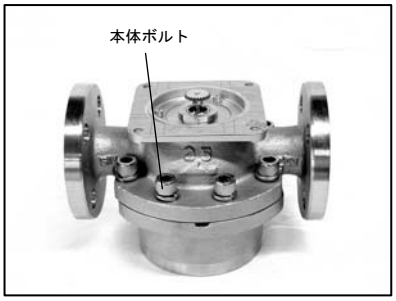
最大発信パルス：1400P/s
電　　源：DC12V　50mA

５.保守・点検

症　　状	原　　因	処　　置
通液するが指針及び積算カウンタが動かない。	流入側圧力が上昇していない。 バイパスバルブが開いている。 ストレーナの目詰まり。	配管系統をチェックして下さい。 ストレーナのエレメントを洗浄して下さい。
	計量部のゴミ、スケール等によるロータ（回転子）の不回転。 ロータ及び偏心軸受の破損。 液体の固着や結晶。 マグネットカップリング破損。	流量計の分解要領に従って計量部を分解点検して下さい。 洗浄及び部品交換。
	計数部歯車群の噛み合い外れ。 計数部歯車群の止めネジゆるみ。 計数部歯車の軸及び軸受のかじり。 計数部伝達機構部品の破損。	洗浄、注油及び部品交換。
	液体温度、圧力等が許容範囲を超えている。	器物銘板の表示範囲内で御使用下さい。
実液量に対して流量計の積算量が多過ぎる。 （器差がプラスになる）	通液内に空気が混入している。	空気分離器等を設置し空気を排除する。
	流量計の前後で配管が空になる。	配管内に空気の混入の無いよう措置する。
	使用液体の粘度が高い。 （温度、粘度等仕様と異なる）	補正ギヤの交換、あるいは器差補正装置により器差の補正を行う。
実液量に対して流量計の積算量が少な過ぎる。 （器差がマイナスになる）	使用流量が少ない。	仕様流量範囲にて御使用下さい。
	使用液体の粘度が低い。 （温度、粘度等仕様と異なる）	補正ギヤの交換、あるいは器差補正装置により器差の補正を行う。
	計量部部品の摩耗及び破損。 計量部へのゴミ、スケール等の付着。	流量計の分解要領に従って計量部を分解点検して下さい。 洗浄及び部品交換。
	計数部の回転が重い。	洗浄、注油及び部品交換。
計数部の流量積算値と、発信部の出力パルスの値が合わない。 出力信号の波形が異常。	伝達歯車、クラッチの噛み合い不良、及び破損。	洗浄、注油及び部品交換。
	流量指示計、変換器等との配線の接続不良。	配線の不良箇所を修理。
	パルス発信器の不良。	パルス発信器を交換。

流量計は計量精度を維持するためにも、定期的な保守・点検が必要です。点検の間隔は基本的には 1 年毎ですが、使用頻度や使用環境により、間隔を変えてください。少なくとも 3 年毎には弊社工場での点検を推奨致します。

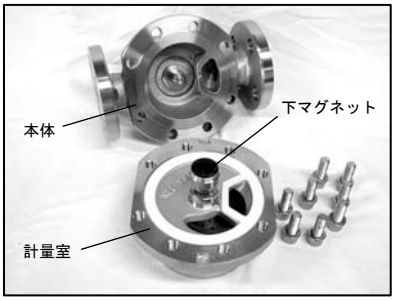
６.分解要領



本体ボルトを全部外して下さい。

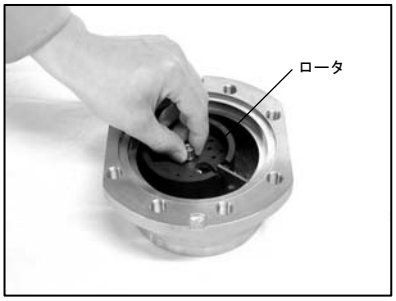
使用工具、サイズ

025B0、040A0 ： 六角棒スパナ（呼び 10mm）
040B0、050A0 ： スパナ（呼び 24mm）
050B0、080A0 ： スパナ（呼び 24mm）
080B0、100A0 ： スパナ（呼び 30mm）

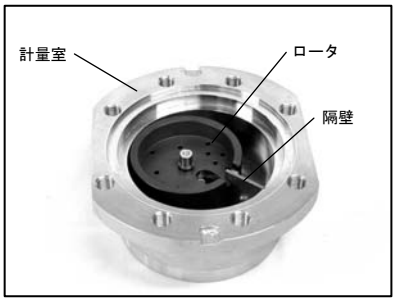


下マグネットを破損しないよう垂直に持ち上げ本体と計量室を分離して下さい。

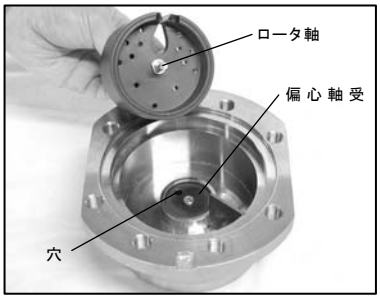
計量室蓋を垂直に持ち上げて取り外して下さい。



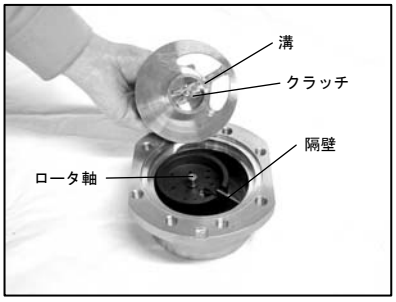
ロータが軽く回るか点検して下さい。



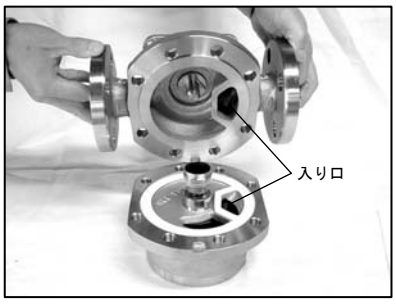
ロータ・計量室はガソリン又は水等で十分に洗浄して下さい。
ロータを交換した場合、ロータと隔壁が接触する時には細かいヤスリで接触部を軽く落として下さい。



ロータ軸を偏心軸受の穴に正しくセットして下さい。

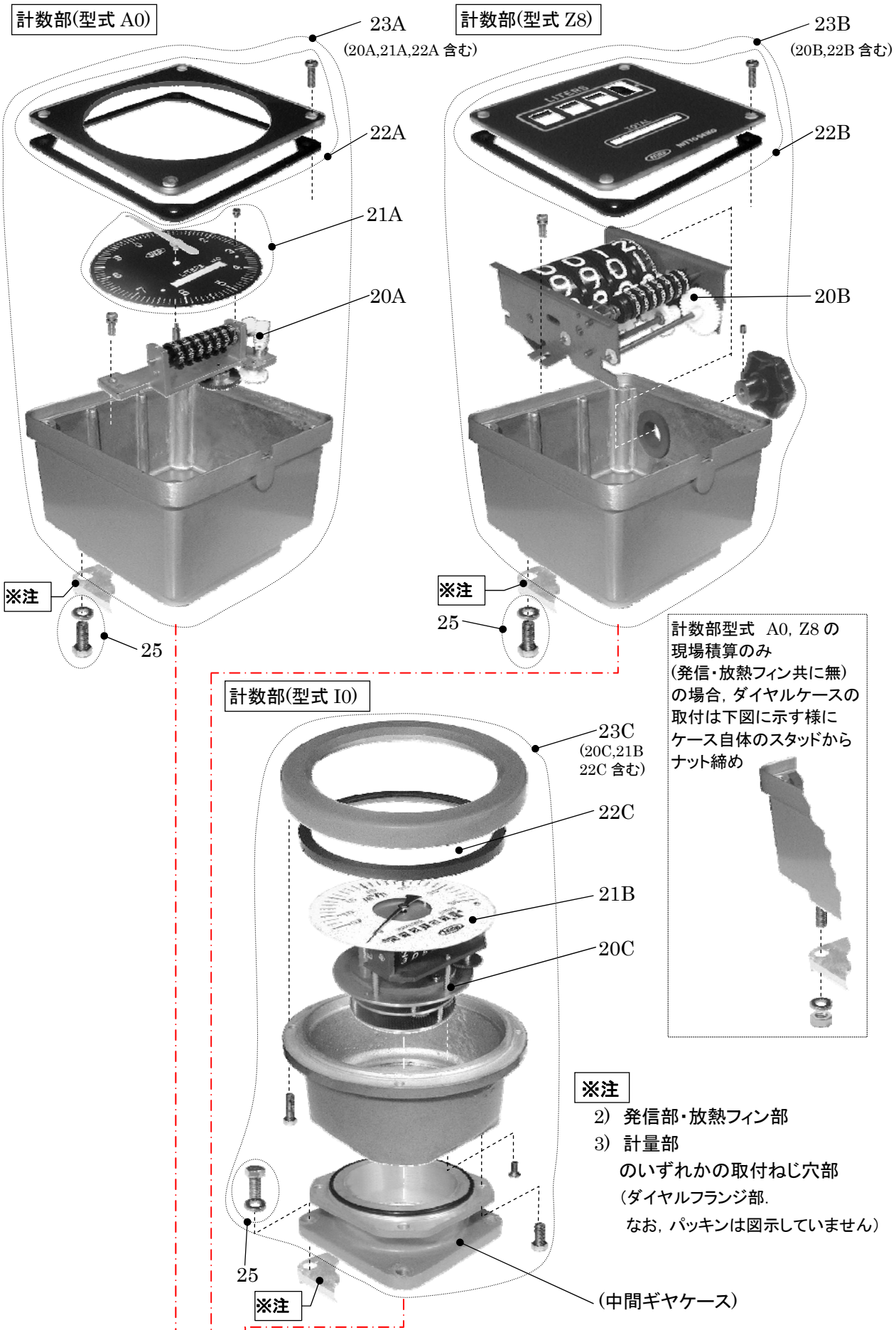


ロータ軸とクラッチ穴位置、及び隔壁と計量室蓋の溝に合わせ、計量室蓋を真っ直ぐ入れて下さい。



計量室の入り口と本体の入り口を合わせ組み立てて下さい。

7.分解図



［2) 発信部・放熱フィン部］ または ［3) 計量部］ へ

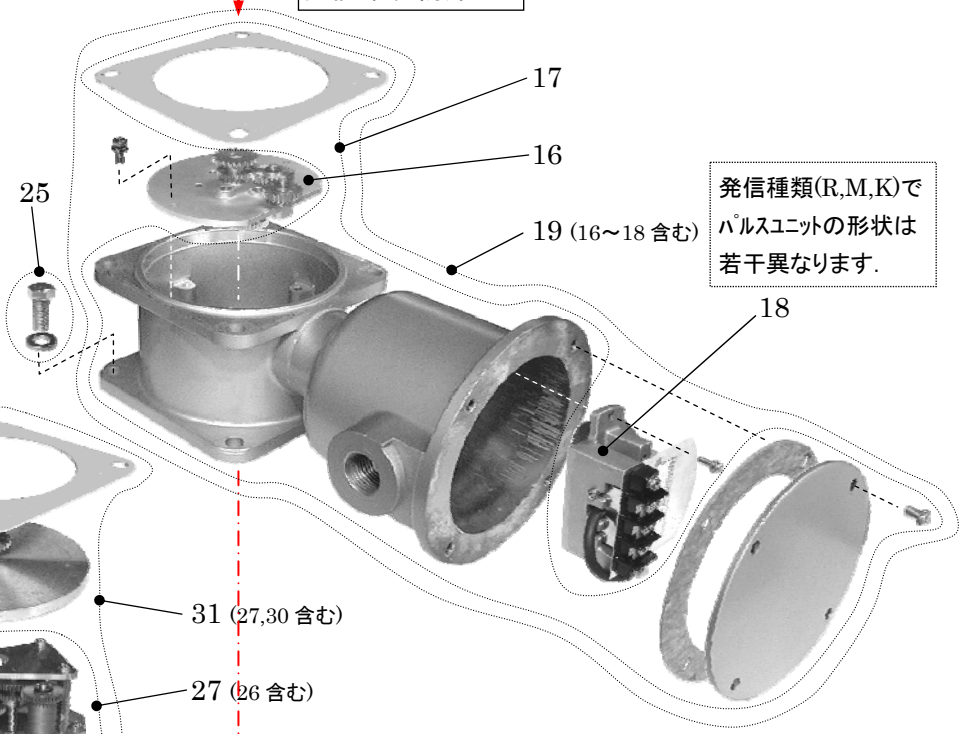
［1） 計数部］ より

非防爆発信付

耐圧防爆発信付

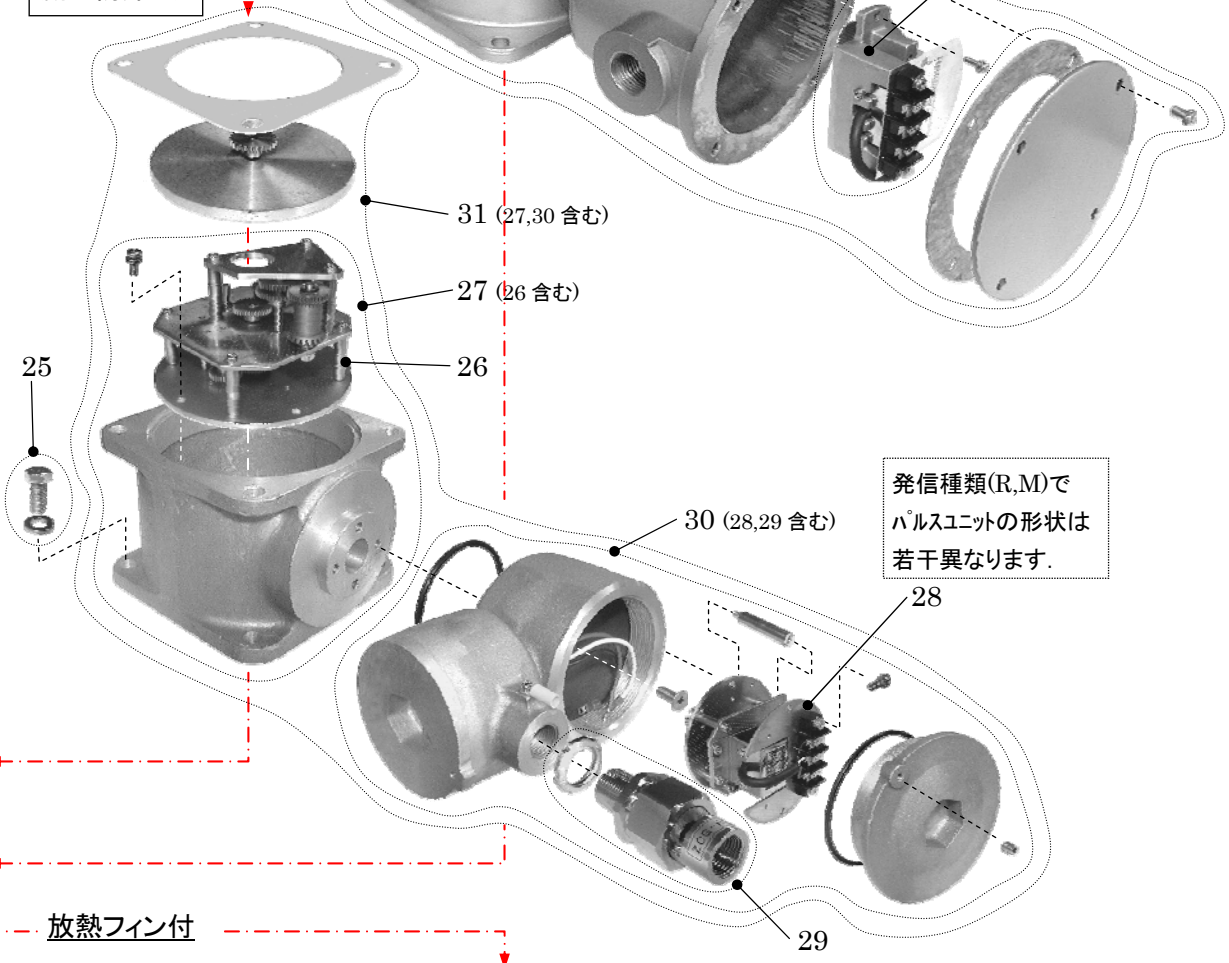
発信無

発信部(非防爆型)



発信種類(R,M,K)で
ﾊﾟﾙｽﾕﾆｯﾄの形状は
若干異なります.

発信部
(耐圧防爆型)

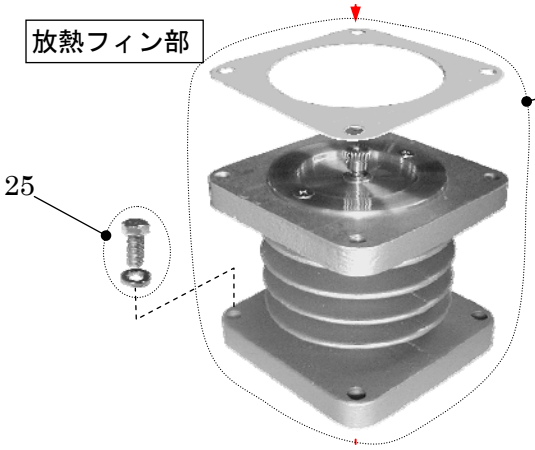


発信種類(R,M)で
ﾊﾟﾙｽﾕﾆｯﾄの形状は
若干異なります.

放熱フィン付

放熱フィン無

放熱フィン部



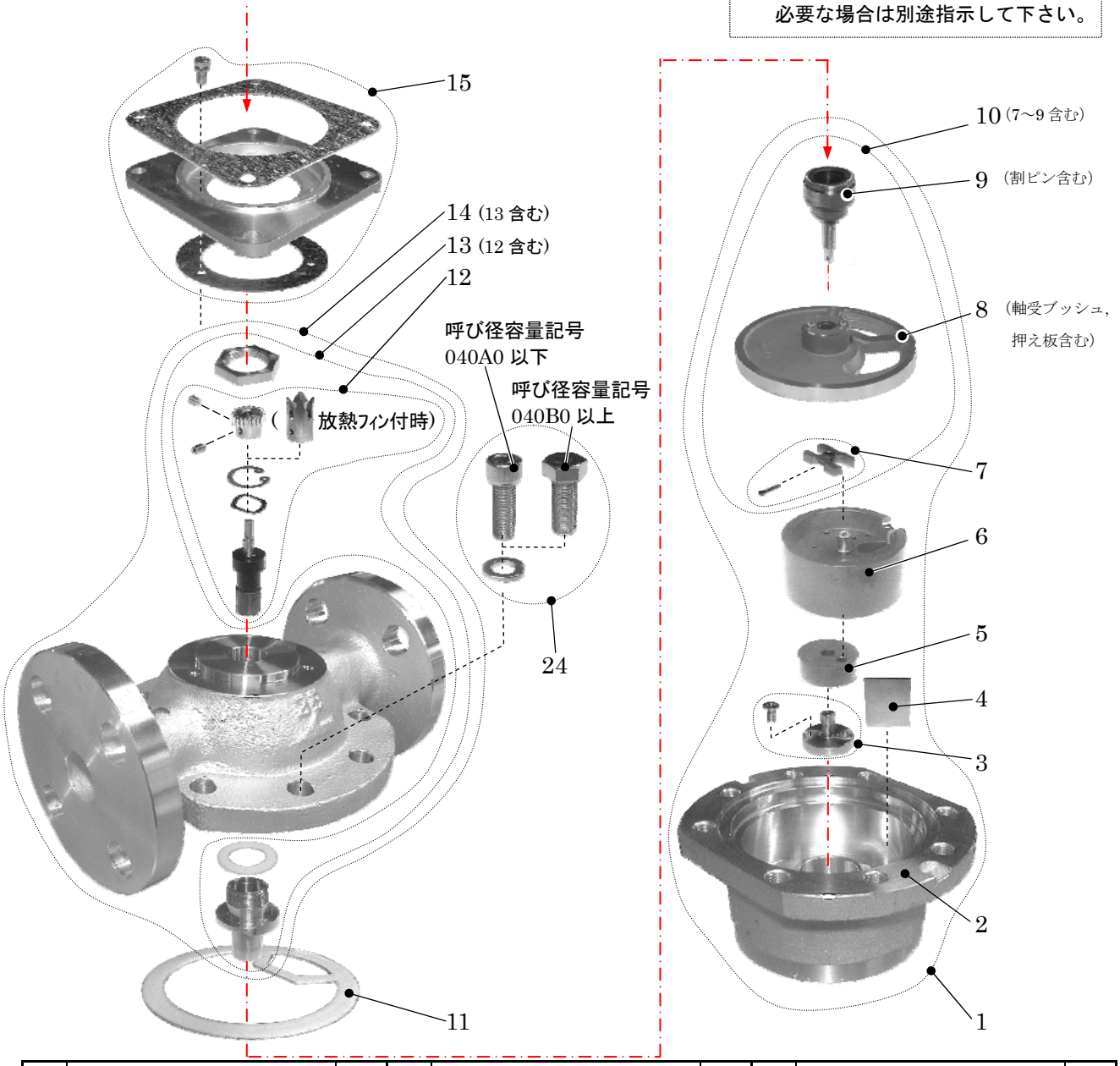
※放熱フィン 2 段仕様は
同じフィンが追加になります

注：取付ねじは含みません。
必要な場合は別途指示して下さい。

［3） 計量部］ へ

［1）計数部］ または ［2）発信部・放熱フィン部］ より

注：取付ねじは含みません。
必要な場合は別途指示して下さい。



No.	部品名称	数量	No.	部品名称	数量	No.	部品名称	数量
1	計量室セット	1	14	本体セット(13 含む)	1	22C	ガラスセット-型式 I0	1
2	計量室	1	15	ダイヤルフランジセット	1	23A	計数部セット-型式 A0 (20A,21A,22A 含む)	1
3	中心軸	1	16	非防爆減速ギヤユニット	1	23B	計数部セット-型式 Z8 (20B,22B 含む)	1
4	隔壁	1	17	非防爆発信ケースセット	1	23C	計数部セット-型式 I0 (20C,21C,22C 含む)	1
5	偏心軸受	1	18	非防爆パルスユニット	1	24	本体ボルト	8(6)
6	ロータセット	1	19	非防爆発信セット(16～18 含む)	1	25	ダイヤル部ボルト	4
7	クラッチ	1	20A	ダイヤルセット-型式 A0	1	26	防爆減速ギヤユニット	1
8	計量室蓋 (軸受ブッシュ,押え板含む)	1	20B	ダイヤルセット-型式 Z8	1	27	防爆減速ギヤセット(26 含む)	1
9	下マグネットセット(割ピン含む)	1	20C	ダイヤルセット-型式 I0	1	28	防爆パルスユニット	1
10	計量室蓋セット(7～9 含む)	1	21A	目盛板(指針含む)-型式 A0	1	29	耐圧パッキン式金具	1
11	本体パッキン	1	21B	目盛板-型式 I0	1	30	防爆パルスセット(28,29 含む)	1
12	上マグネットセット	1	22A	ガラスセット-型式 A0	1	31	防爆発信セット(27,30 含む)	1
13	耐圧カバーセット(12 含む)	1	22B	ガラスセット-型式 Z8	1	32	放熱フィンセット	1

保証期間ならびにその範囲

本器の保証期間は、納入後１年です。

ただし、納入者側が取り付け試運転立会調整まで実施する場合は、その終了後１年といたします。

納入者側の責任で保証期間中に故障を生じた場合は、その修理および代替部品の納入を無償で行います。

ただし、次に該当する場合はこの保証の対象範囲から除外させていただきます。

（イ）需要者側の不適当な取扱いならびに使用による場合。

（ロ）故障の原因が本器以外の理由による場合。

（ハ）納入者以外の改造または修理によるための場合。

（ニ）天災地変による場合。

日東精工株式会社

URL:http://www.nittoseiko.co.jp/

制御システム事業部

商品に関するお問い合せは・・・カスタマーセンタ：ＴＥＬ（０７７３）４２－３９３３

月曜日～金曜日　8:30～17:00（12:00～12:45 を除く）

※祝祭日、当社の休日を除く

制御システム事業部	〒623-0041	京都府綾部市延町野上畑 30	Tel (0773) 42-3151㈹	Fax (0773) 42-3155
東京支店	〒223-0052	横浜市港北区綱島東 6-2-21	Tel (045) 545-5326㈹	Fax (045) 545-6935
名古屋支店	〒465-0025	名古屋市名東区上社 5-405	Tel (052) 709-5064㈹	Fax (052) 709-5065
大阪支店	〒578-0965	東大阪市本庄西 1-6-4	Tel (06) 6745-8361㈹	Fax (06) 6745-8391
本社販売課	〒623-0041	京都府綾部市延町野上畑 30	Tel (0773) 43-1591㈹	Fax (0773) 43-1595
九州出張所	〒812-0897	福岡市博多区半道橋 1-6-46	Tel (092) 411-1724㈹	Fax (092) 411-9883